

1996. – Р. 207–210.

5. Малинин О.А. Ветеринарная токсикология / О.А. Малинин, Г.А. Хмельницкий, А.Т. Куцан. – Корсунь-Шевченковский: ЧП Майдаченко, 2002. – 464 с.

6. Бірюкова С.В. Роль умовнопатогенних мікроорганізмів в розвитку запальних процесів слинних залоз: автореф. дис. ... к. мед. н.: спец. 03.00.07 «Мікробіологія» / С.В. Бірюкова. – Харків, 2007. – 20 с.

7. Мікрофлора ротової порожнини людей з запальними захворюваннями тканин пародонта в Ужгородському районі / [Рівіс О.Ю., Кривцова М.В., Ніколайчук В.І. та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2012. – Вип. 3. – Т. 1 (94). – С. 121-124.

8. Мікрофлора ротової порожнини лабораторних щурів при дії антибіотика / [Фік Б.В., Федечко Й.М., Кривко Ю.А., Корнійчук О.П.] // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2015. – Вип. 2. – Т. 1 (118). – С. 222-227.

9. Балак О.К. Вплив мультипробіотику «Симбітер-2» на мікробіоценоз ротової порожнини на вторинну адентію / О.К. Балак // Annals of Mechnikov's Institute. – 2010. – № 4. – С. 86-90.

10. Покровская Е.С. Факторы неспецифической иммунологической резистентности слюны жвачных животных: автореф. дис. ... канд. биол. наук: спец. 06.02.02 «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» / Е.С. Покровская. – Казань, 2012. – 21 с.

Канивец Н. С. Микрофлора полости рта крупного рогатого скота при язвенном глоссите.

*Представлены результаты микрофлоры ротовой полости крупного рогатого скота при язвенном глоссите. Исследовано видовой состав микробиоценоза слизистой оболочки языка у клинически здоровых и больных язвенным глосситом коров. Вследствие бактериальных исследований установлено, что при патологии языка в ротовой полости обнаруживают условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, представленные эшерихиями, стафило- и стрептококками (*Escherichia coli*, *Staphylococcus albus*, *Streptococcus pyogenes*). В слизистой оболочке языка клинически здоровых животных определены основные представители нормофлоры слюнных желез (*Micrococcus spp.*, *Aerococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* и *Lactobacillus spp.*).*

Ключевые слова: микрофлора, ротовая полость, крупный рогатый скот, животные, слизистая оболочка, язык, язвенный глоссит.

Kanivets N. S. The microflora in oral of ulcerative glossitis in cattle.

*The results of oral microflora cattle ulcerative glossitis. The species composition of microbiota in the tongue mucosa of healthy and patients with ulcerative glossitis cows. Because bacterial studies found that the pathology of the tongue in the mouth detect opportunistic and pathogenic microorganisms that are Escherichia, staphylo- and streptococci (*Escherichia coli*, *Staphylococcus albus*, *Streptococcus pyogenes*). In clinically healthy animals in the mucous membrane of the tongue identifies the main representatives of the flora of the salivary glands (*Micrococcus spp.*, *Aerococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* and *Lactobacillus spp.*).*

Keywords: microflora of the mouth, cattle, animal mucosa, tongue, ulcerative glossitis.

Рецензент: к.вет.н., доцент Нечипоренко О. Л.

Дата надходження до редакції: 08.12.2015 р.

УДК 619:616.98:578.831.ІБН - 084

**ВИВЧЕННЯ СТИМУЛЮЮЧОГО ВПЛИВУ БАКТЕРІАЛЬНОГО ПОЛІСАХАРИДУ
НА ПОКАЗНИКИ ІМУНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ПТИЦІ**

Ю. В. Байдевлятова, к.вет.н., доцент

Ю. А. Байдевлятов, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

У статті представлені результати дослідження щодо вивчення впливу бактеріального полісахариду на організм здорової птиці та показники неспецифічної імунорезистентності. Встановлено, що досліджені дози бактеріального полісахариду не спричинили негативного впливу на організм птиці. Разом з тим, відмічено позитивний вплив його на стан імунорезистентних органів, посилення їх активності. Біохімічними дослідженнями встановлено стимулюючий вплив на окремі показники імунорезистентності.

Ключові слова: птиця, курчата, бактеріальний полісахарид, імунорезистентність, біохімічні показники крові, стимулюючий вплив.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Імунна відповідь організму на введення | вакцинних препаратів дуже часто не досягає бажаного рівня внаслідок цілої низки факторів, які

негативно впливають на стан імунітетних органів та організму в цілому. Серед них особливе місце належить розвитку вторинних імунodefіцитів, викликаних авітамінозами, порушенням обміну речовин, шкідливою дією деяких лікарських речовин, кормових преміксів, продуктів життєдіяльності мікрофлори кормів, мікотоксинів, перетворення інфекційними та паразитарними хворобами.

Проведення вакцинопрофілактики на такому фоні ставить питання в доцільності використання з метою стимулювання імунітету різних імуномодуляторів та стимулюючих речовин [1, 11].

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Для підвищення ефективності вакцинацій та неспецифічної резистентності організму птиці запропоновано безліч різних речовин: колоїдний розчин крохмалу [3, 4, 7], тетрамізол, пентоксил, поліпептид, РНК, ДНК [5, 6, 9], імуноглобуліни [11], вітамін С [2, 5], дибазол [8], нуклеїнат натрію [4], етимізол [9], масло базиліка [5], комплексний металоглобулін [3] та інші. Застосовуючи ці засоби автори довели можливість їх використання для стимуляції резистентності птиці при різних методах їх введення і схемах вакцинації проти інфекційних хвороб.

Особливе місце у вивченні імуномодуляторів належить речовинам з полісахаридним компонентом, які входять до складу мікробної клітини. Більшість відомих біологічно активних бактеріальних полісахаридів було виділено із грамнегативних мікробних клітин [2, 10]. Дослідженнями вчених доведено, що деякі бактеріальні полісахариди спричиняють на організм полівалентну дію, яка проявляється в активації місцевої тканинної реакції, фагоцитарній активності РЕС в цілому, підвищенні бактерицидної активності крові та стимуляції інших факторів [9].

Отримана ціла низка експериментальних досліджень, що вказують на здатність полісахаридів стимулювати утворення специфічних анти-тіл [2, 9].

В зв'язку з цим **метою наших досліджень**

було вивчення стимулюючої дії бактеріального полісахариду на показники неспецифічної імунорезистентності птиці.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили в умовах СЗАТ «Первомайське» Липоводолинського району Сумської області на молодняку курей 7-42-денного віку.

Годівля птиці відповідала нормативним раціоном для кожної вікової групи.

На момент проведення досліджень господарство являлось благополучним щодо гострих інфекційних захворювань.

Наші дослідження передбачали вивчення впливу різних доз бактеріального полісахариду на організм здорової птиці та показники неспецифічної імунорезистентності. Даний препарат отриманий з клітинної мембрани кишкової палички, розроблений НДІ мікробіології та вірусології (м. Київ).

З цією метою групам курчат із 20 голів ви-поювали з питною водою бактеріальний полісахарид двома курсами з інтервалом 10 днів. Перше випоювання проводили з 25 по 27 день життя в дозі 0,01 мг/кг живої ваги птиці щоденно. Другий раз препарат випоювали на протязі 5-ти днів з 37 по 42 день в дозі 0,025 мг/кг живої ваги щоденно. Забій та дослідження курчат проводили на 7-й день після першого курсу випоювання, 7-й та 14-й дні після другого курсу. Паралельно досліджувались і курчата контрольної групи, яким препарат не випоювався.

Результати власних досліджень. Результати зважування курчат та окремих органів тіла (табл. 1) показали, що при першому (I) дослідженні середній показник живої ваги в дослідній групі був вище на 8,1 %, маса фабрицієвої бурси – на 28,2 %, тимуса – на 6,3 %, селезінки – на 21,1, зоба – на 8,1 %, залозистого шлунка – на 21,6 %.

При другому (II) дослідженні середній показник живої ваги був вище в дослідній групі на 9,0 %, маса фабрицієвої бурси – на 25,5 %, тимуса – на 7,3 %. Маса селезінки та зобу була меншою, ніж в контрольній групі на 6,7 та 15,2 % відповідно.

Таблиця 1

Зміна маси тіла та окремих органів у курчат під дією бактеріального полісахариду

Групи курчат	Дослідження	Жива вага	Фабрицієва бурса	Тимус	Селезінка	Зоб (воло)	Залозистий шлунок
Дослідна (випоювання полісахариду)	I	137±6,29	0,64±0,05 ^x	0,48±0,55	0,19±0,015	0,87±0,06	1,04±0,03
	II	254,78±9,72	1,147±0,1	0,83±0,1 ^x	0,28±0,027	1,18±0,095	1,37±0,085
	III	312±18,23	1,47±0,09	1,186±0,09	0,44±0,01	1,75±0,08 ^x	1,81±0,07
Контрольна	I	126±6,65	0,46±0,04	0,45±0,72	0,15±0,01	0,8±0,06	0,92±0,04
	II	232±1,03	0,97±0,11	0,773±0,1	0,3±0,024	1,39±0,099	1,31±0,074
	III	314±31,8	1,19±0,12	1,55±0,25	0,53±0,04	1,38±0,12	1,85±0,1

Примітка: $x - p < 0,05, n = 10$

Через 14 днів після другого курсу випоювання препарату (III дослідження) помітна різниця відмічалась між показниками маси зобу (на 21 % і вище в дослідній групі), тимуса (вище в контролі на 23,9 %) та селезінки (вище в контролі на 17,0

%).

При гістологічних дослідженнях імунітетних органів відмічені незначні ознаки їх активації у курчат дослідної групи.

У фабрицієвій бурсі спостерігалось збіль-

шення ширини та щільності заповнення кіркової речовини фолікулів лімфоїдними клітинами, збільшення вмісту РНК у лімфоцитах. В зоні епітеліального шару виявлялась підвищена кількість піронінофільних і баластних клітин.

В селезінці спостерігалось збільшення кількості гермінативних фолікулів, відмічено скупчення піронінофільних клітин та плазмоцидів.

В тимусі спостерігалось переважання ширини кіркової речовини над мозковою (мозковокіркове співвідношення менше 1).

Біохімічними дослідженнями сироваток крові та тканини печінки встановлено (табл. 2) підвищення в дослідній групі у курчат при першому (I) дослідженні рівня γ – глобулінів – на 8,8 %, імуноглобуліна М – на 48,2 %, циркулюючих імунних комплексів – на 25,5, аскорбінової кислоти – на 14,3 %.

При другому (II) дослідженні відмічено збільшення в дослідній групі рівня β – глобулінів – на 13,7 %, γ – глобулінів – на 9,8 %, вітаміну А – на 17,7 %, глікогену – на 60,2 %.

Таблиця 2

Результати біохімічних досліджень у групах курчат після застосування бактеріального полісахариду

Біохімічні показники	Дослідна група (випоювання полісахариду)			Контрольна			
	I	II	III	I	II	III	
Загальний білок (г %)	3,63±0,132	3,65±0,23	4,16±0,01	3,63±0,132	3,76±0,162	4,32±0,31	
Білкові фракції (відн. %)	A	31,1±1,22	34,8±1,58	35±1,43	29,2±1,12	40±1,17	38,3±3,17
	α	18,1±0,3	10,2±1,97	9,8±0,89	19,4±1,91	10,9±2,06	11,3±1,52
	β	16,8±1,47	13,9±1,51	21,6±1,13	20,3±1,42	12,0±0,45	14,1±2,3
	γ	34,1±1,11	41±1,65	33,7±2,44	31,1±1,28	37,0±1,31	36,2±0,82
Імуноглобуліни (мг/мл)	4,15±0,152	5,73±0,27	9,35±0,09	3,97±0,2	5,6±0,05	9,06±0,52	
Титри гетерофільних аглютининів	1:1	1:4	1:24	1:1,33	1:3,2	1:7	
Лізоцим (мкг/мл)	0,604±0,03	1,1±0,07	1,14±0,13	0,74±0,02	1,13±0,13	1,32±0,06	
Імунні комплекси	0,2±0,009	0,21±0,018	0,08±0,01	0,149±0,01	0,211±0,01	0,213±0,01	
Лужна фосфатаза (од.Бод.)	10,7±0,81	10,3±0,88	12,4±0,96	10,17±0,83	9,23±0,89	12,4±0,36	
Вітамін Е (мкг/г)	66,7±8,82	63,3±20,3	96,7±14,5	107±3,33	60±23,1	53,3±20,3	
Вітамін А (мкг/г)	20,1±0,91	21,0±0,482	30,1±1,92	25,7±1,28	17,3±0,91	20,8±0,63	
Глікоген (мг %)		5408±491	1583±83,3		2208±182	1542±614	
Жир (г %)		3,95±0,08	4,27±0,23		4,08±0,07	4,6±0,148	

Примітка: $x - p < 0,05, n = 10$

Через 14 днів (III дослідження) після другого курсу стимуляції рівень β – глобулінів у курчат дослідної групи підвищився – на 46,0 %, імуноглобуліна М – на 25,9 %, вітаміну Е – на 44,9 %, вітаміну А – на 30,9 %.

Висновки. Таким чином, досліджені дози бактеріального полісахариду не спричинили негативного впливу на організм птиці. Разом з тим, відмічено позитивний вплив його на стан імуно-

компетентних органів, посилення їх активності. Біохімічними дослідженнями встановлено стимулюючий вплив на окремі показники імунорезистентності.

В перспективі дослідження з даного напрямку дозволять підвищити ефективність вакцинопрофілактики за рахунок стимуляції загальної резистентності організму та специфічного захисту від інфекцій.

Список використаної літератури:

1. М. Ярошко Ньюкаслська хвороба птиці / М. Ярошко // Агробізнес Сьогодні. – № 8 (279), 2014. – С. 58-60.
2. Донник Н.С. Болезни домашней птицы / Н.С. Донник, А.В. Колганов / К. Ветинформ, 1997. – 152 с.
3. Барабаш О.Ф. Хвороби птахів. Навчальний посібник / О.Ф. Барабаш, В.Л. Ковальов, О.А. Белявцева, І.А. Гуренко та ін. – Сімферополь ВД «Аріал», 2011. – 273 с.
4. Березовський А.В. Хвороби птиці. Навчальний посібник / А.В. Березовський, В.В. Герман, Т.І. Фотіна, Г.А. Фотіна. – К.: ТОВ «ДІА», 2012. – 328 с.
5. Герман В.В. Довідник з хвороб птиці / В.В. Герман, Б.Т. Стегній, В.І. Вербицький. – Х.«NTMT», 2002. – 296 с.
6. Schmidt R.E. Pathology of pet and aviary birds / Schmidt R.E., Reavill Dr. R., Phallen D.n. // Blackwell Publishing, 2005. – 250 p.
7. Практикум по болезням птиц / Б.Ф. Бессарабов, Ф.И. Василевич, И.И. Мельникова и др. – М.: Колос, 2005. – 200 с.
8. Коровин Р.Н. Лабораторная диагностика болезней птицы. Справочник / Коровин Р.Н., Зеленский В.Н., Грошева Г.А. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с.
9. Бессарабов Б.Ф. Болезни птиц: Учебное пособие / Бессарабов Б.Ф., Мельников И.И., Сушков Н.К., Садчиков С.Ю. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 448 с.
10. Герман В.В. Методичні рекомендації «Використання зародків курей у вірусологічних до-

слідженнях» (Для студентів і магістрантів науково-дослідницьких та навчальних закладів) / Герман В.В., Пархоменко Л.И., Голубев А.В. – Луганськ: В-во ЛНАУ, 2010. – 49 с.

11. Жаков М.С. Морфологія імунітету у курчат, вакцинованих проти хвороби Гамборо, ньюкаслської хвороби та інфекційного бронхіту з застосуванням імуностимуляторів / Жаков М.С., Бірман Б.Я., Грушин В.М., Голубев Д.С. // Актуальні проблеми патології сільськогосподарських тварин. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 5-6 жовтня 2000, БелНІІЕВ. – С. 88-91.

Байдевятова Ю. В., Байдевятов Ю. А. Изучение стимулирующего влияния бактериального полисахарида на показатели иммунорезистентности у птицы.

В статье представлены результаты исследования по изучению влияния бактериального полисахарида на организм здоровой птицы и показатели неспецифической иммунорезистентности. Установлено, что исследованные дозы бактериального полисахарида не вызвали негативного влияния на организм птицы. Вместе с тем, отмечено положительное влияние его на состояние иммунокомпетентных органов, усиление их активности. Биохимическими исследованиями установлено стимулирующее влияние на отдельные показатели иммунорезистентности.

Ключевые слова: птица, цыплята, бактериальный полисахарид, иммунорезистентность, биохимические показатели крови, стимулирующее влияние.

Baydavletova Yu., Baydavletov Yu. The study of the stimulating effect on the performance of the bacterial polysaccharide immunoresistance a bird.

The article presents the results of a study on the impact of bacterial polysaccharides on the body healthy birds and non-specific indicators immunoresistance. It was found that the investigated doses of bacterial polysaccharide did not cause a negative impact on the body of a bird. However, the observed positive effects on the state of its immunocompetent organs, increasing their activity. Biochemical studies have found a stimulating effect on certain indicators immunoresistance.

Keywords: bird, chickens, bacterial polysaccharide, immunoresistance, blood biochemistry, stimulating effect.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А. В.
Дата надходження до редакції: 28.01.2016 р.

УДК 619(477):636.4.082

ПІДВИЩЕННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ФАКТОРНИХ ХВОРОБ ПОРОСЯТ ПРИ ВІДЛУЧЕННІ

Т. І. Фотіна, д.вет.н., професор
Г. І. Ребенко, к.вет.н., доцент
Сумський національний аграрний університет

В статті наведено аналіз результатів застосування препарату мелавіт, що має значний вплив на місцеву резистентність слизових оболонок поросят і сприяє зниженню захворюваності поросят після відлучення: порушення травлення у 5,2 рази, респіраторну патологію у 12,8 разів (n=12). Показники неспецифічного імунітету свідчать про підвищення активності клітинної ланки імунітету: зокрема, фагоцитарна активність збільшується в середньому на 17,9 % у поросят, які отримували мелавіт. Рівень секреторного IgA в носоглотковому секреті дослідних поросят був в середньому у 1,85 разів вищим (p<0,05) за контроль. В 60-добовому віці отримано додаткових 15 % приростів маси у порівнянні з інтактним контролем, що свідчить про здатність мелавіту зменшувати негативні наслідки стресів.

Ключові слова: свині, стрес, меланін, мелавіт, неспецифічний імунітет, фагоцитарна активність нейтрофілів.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими завданнями. Факторні інфекції свиней – це поліетіологічні захворювання свиней різних вікових груп, спричинені мікроорганізмами, що входять до складу резидентної (автохтонної) мікрофлори і реєструються переважно після дії на організм свиней стресових факторів. Одним з найпотужніших стрес-факторів, що мають вплив на організм свиней є процес відлучення. Цій про-

блемі приділяється багато уваги науковців та практиків, які намагаються зменшити негативний вплив стрес-факторів на здоров'я та продуктивність поросят, але питання залишається актуальним і зумовлює необхідність пошуку засобів підвищення стресостійкості тварин або зниження наслідків дії стресу на їх організми. Препарати, що застосовуються з цією метою називають адаптогенами [1, 2, 3].

Основна мета створення та використання